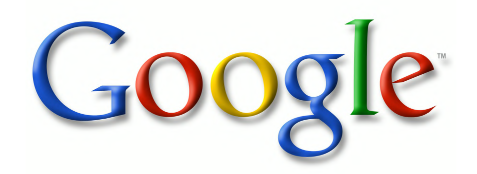
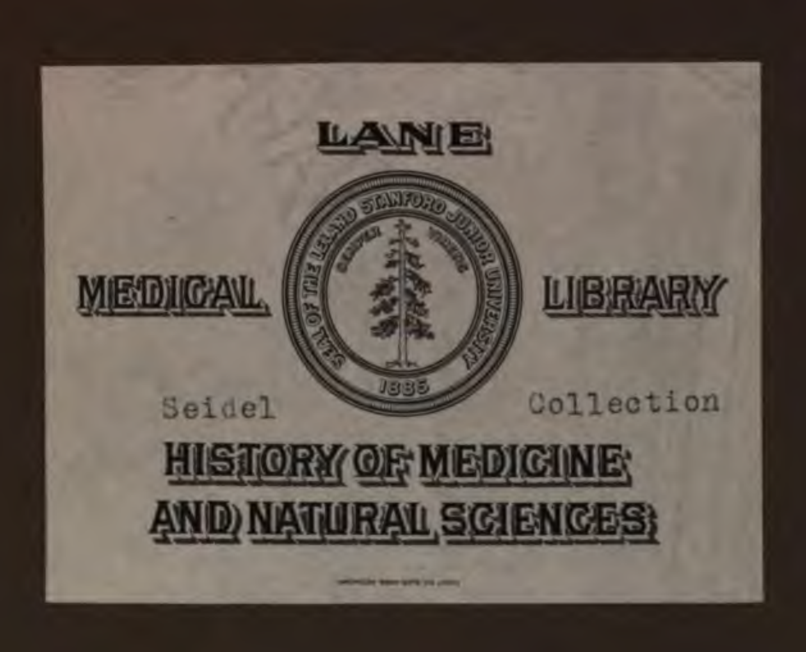





LANE
MEDICAL LIBRARY
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
Seidel Collection
HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES





24 Aug 1893. mit freundschaftlichem Grusse Flückiger

Bernische Beiträge

zur

Geschichte der Pharmacie

von

F. A. Flückiger.

Separatabdruck

aus der

Festschrift zur Erinnerung an die fünfzigjährige Stiftungsfeier des Schweizerischen Apotheker-Vereins, in Zürich 1893.



ZÜRICH,

Druck des Art. Institut Orell Füssli,

1893.

„Ein apoteker haben sol
trüwe und kunst das zimt im wol
wan des arzates kunst vil an im stat
ob er weder kunst noch wize hat
so mag dem arzat missegan“.

Konrad von Ammenhusen, im Schachzabelbuch, 1377. —
Siehe Öchsli, Quellenbuch zur Schweizergeschichte. Neue Folge, Zürich 1893. 292.
Bächtold, Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz, Frauenfeld 1888. 180.

Im Jahre 1862 habe ich *Beiträge zur älteren Geschichte der Pharmacie in Bern* (41 Seiten in Octav, Brodtmann'sche Buchhandlung in Schaffhausen) veröffentlicht. Diese längst vergriffene Schrift erscheint heute der Vervollständigung und mancher Berichtigung bedürftig, namentlich für den Fall einer eingehenden Berücksichtigung des Medicinalwesens, das zwar dort bereits hier und da in den Kreis der Betrachtung gezogen worden war. Eine derartige Erweiterung der Aufgabe und ihre Fortsetzung bis zur Gegenwart übersteigt bei weitem den für die nachfolgenden Blätter zulässigen Raum. Doch erscheint es nicht unangemessen, heute wenigstens einen Teil des zu einer solchen Ausgestaltung dienlichen Materiales zu mustern, so weit es bis jetzt zu Tage gefördert ist, ganz besonders Stücke, die mir im Jahre 1862 nicht vorgelegen hatten.

Damals wurde gezeigt, dass Bern schon im Jahre 1266 einen *Arzt* (phisicus) Jacob und 1291 zwei solche, Ägidius und Julianus besass; für sich und seine Familie erwarb der erstere im Juni 1291 von dem Kloster Interlaken das Recht zur Errichtung einer Grabcapelle. Aus dem Jahre 1365 ist Bernhard von Stein, Arzt in Thun, nachzuweisen. Nicht nur die in der Mitte des XIV. Jahrhunderts wieder mit besonderer Heftigkeit wütende Pest, sondern auch die kriegerischen Zeiten mussten die erhöhte Thätigkeit der Mediciner herausfordern. Ärzte und Rossärzte, mehr oder weniger bestimmt als *Feldärzte* zu erkennen, trifft man schon in den amtlichen Rechnungen des XIV. und XV. Jahrhunderts.

Nicht ebensoweit zurück reicht die Kunde von in Bern ansässigen Apothekern. Ob der Kilchmeier (Kirchenpfleger) *Jost Apotheker*, welcher 1403 und 1407 in den Rechnungen des St. Vincenzen-Münsters erscheint, wirklich ein Apotheker war, ist nicht zu entscheiden, aber nicht unmöglich, fanden sich doch z. B. auf dem grossen Concil zu

Konstanz (1414 bis 1418) nicht weniger als 77 Apotheker ein, welche freilich die geistlichen und weltlichen Würdenträger eben so gut mit Heilmitteln, wie mit mancherlei Bedürfnissen des verfeinerten Lebensgenusses zu versehen hatten, denn als Aromatarii oder Aromatorii, in Italien Speziali, wurden damals die Apotheker auch bezeichnet.

Hans Fryenacher von Zell, «der Appothegger», und ein wenig später Ulrich von Meringen (Mörigen, am Bielersee?) der Appothegger, hatten 1420 in Bern Udel [1] an einem Hause zu oberst an der Postgasse, Sonnseite, unweit des Rathauses. 1441 wird genannt Hans von Meringen, «der appotegger». Vielleicht dürfen diese vier als Fachgenossen gelten, obwohl Jakob appotegker (1435) und Anthoni appotegger (1440) als solche beanstandet werden mögen; in der That erscheint hier und da «Apotheker» in jenen Zeiten geradezu als Familienname, heutzutage allerdings meines Wissens nicht mehr, während Arzner mir in dieser Bedeutung sehr wohl bekannt ist.

Als Aromatarii hatten sich die Apotheker auch mit den Gewürzen zu befassen. Den Appotegern sowohl als den Krämern wird in der Gewürzordnung von 1431 verboten, Ingwer, «der da heisset meggin» und karbilier in den gedinen (Magazinen) oder sonst vorrätig zu halten oder zu verkaufen. Diese Verordnung, das älteste Document der Zunft zu Kaufleuten, welcher wenigstens im Jahre 1460 die Aufsicht über den Specereihandel, die Anstalt zum Pulverisieren der Gewürze (Specereistampfe an der Matte) und über die Gewichte und Masse zustand, ist am Freitag vor der alten Fastnacht 1431 von Schultheiss und Rat der Stadt Bern erlassen worden, nachdem eine Verständigung mit Gewürzhändlern der benachbarten Städte Solothurn, Biel, Thun und Burgdorf und andern sachkundigen, «wisen lüten» vorausgegangen war. Schon hieraus ist zu schliessen, dass der Angelegenheit eine grosse Bedeutung beigelegt wurde, welcher die ganze Fassung der Verordnung vollauf entspricht. Die Gewürze nahmen damals eine hervorragende Stelle ein, sowohl als Heilmittel, wie auch in der Küche, so dass genaue Vorschriften über die Herstellung gewisser Pulvermischungen sehr wohl in den Bereich der obrigkeitlichen Fürsorge gezogen werden konnten. «All unser appoteger und krämer, die pulffer

und specery veil hant», wurden auf die Ordnung verpflichtet; an Sonntagen und hohen Festtagen durften die Drogen nicht ausgeboten werden. Die Bestimmung, dass ein Drittel der Strafgelder, welche bei Übertretung der obrigkeitlichen Verordnung zu erheben waren, der schon genannten Zunft (Kremergesellschaft) zufiel, zeigt, dass ihre Pflicht zur Beaufsichtigung der Gewürze schon von Anfang an festgesetzt worden ist. Die Gesellschaft trug später, z. B. 1460, vom Staate die Specereistampfe an der Matte zu Lehen.

Nur folgende Drogen kommen in der Verordnung von 1431 vor: Safran, Galanga, weisser Ingwer neben dem als meggin verpönten, Macis, Muscatnuss, Nelken, Paradieskörner; guter, kurzer und langer Pfeffer, endlich Rosskümy. So wenigstens glaube ich lesen zu sollen, also wohl die gewöhnlicher als Siler montanum bezeichnete Frucht[2] der subalpinen Umbellifere Laserpitium Siler *L.* (Siler montanum *Crantz*). Doch ist es auch möglich, dass römischer Kümmel, die Frucht von Cuminum Cyminum *L.*, gemeint war; ein leichtes Versehen konnte aus rom kümy ross kümy machen.

Die Ingwersorte «meggin» hiess im italienischen Handel des XV. Jahrhunderts Gengiovo micchino, mesche oder de Mesche. In Genf[4] hatte man im Jahre 1441 ebenfalls Gingembre blanc und Gingembre de mesche (gingiberis mequinii). Die Versuche zur Deutung dieser Handelsausdrücke für den Ingwer haben zu einer befriedigenden Erklärung noch nicht geführt. Ob vielleicht der im X. Jahrhundert von dem persischen Arzte Abu Mansur Muwaffak Alhervi genannte Ingwer Malinawi die gleiche Sorte ist? Was der bessere weisse Ingwer war, lässt sich eben so wenig mit Sicherheit entscheiden[47].

Der «Saffrant munferar», den die Gewürzordnung unter den damals zahlreichen Handelssorten des Safrans bevorzugte, Mumpherer in andern Schriften, kam aus der piemontesischen Markgrafschaft Montferrat, südlich von Turin. Die Paradieskörner, Parisskorn, sind die Samen des westafrikanischen Amomum Melegueta *Roscoe*, Familie der Zingiberaceen. Das wichtigste aller Gewürze, der Pfeffer, ist in zwei Sorten, dem guten und dem langen Pfeffer (Fruchtstände von Piper officinarum *C. De C.*, vielleicht auch von P. longum *L*), vertreten; ausserdem wird

auch kurzer Pfeffer genannt, allerdings eine ziemlich sonderbare Bezeichnung, wenn damit der gewöhnliche Pfeffer, die nahezu kugelrunde Frucht von Piper nigrum *L*, gemeint war.

Karbilier, in gleicher Weise verboten, wie der Meggin-Ingwer, ist auf das italienische Verbum garbellare, sieben, auslesen, reinigen, (französisch cribler, grabeler) zurückzuführen; der Ausdruck bedeutet also Abfall, Rückstand) französisch grabeaux, criblures), das was in der pharmaceutischen Technik Remanenz hiess oder heisst. Nach einer allerdings um ein Jahrhundert späteren Erklärung, die ich aus Valerius Cordus[3] herbeiziehe, wäre unter Gerbelier oder Brasma, Bresma, eine geringe, sehr leichte Sorte Pfeffer von schwachem Geschmacke zu verstehen, von welcher ich keine weitere Kenntnis habe.

Es versteht sich, dass auch in andern Städten des Reiches um jene Zeit eine Aufsicht über die Gewürze bestand, so z. B. in Basel, Esslingen (hier schon im Jahre 1500 geradezu Garbilierpfeffer), Nürnberg, Strassburg, um nur einige wenige zu nennen. Die Krämerordnung der letztern Stadt schreibt 1470 vor: «Item und sol nyeman keynen meckin verkoufen für wihssen ingeber», also wie der Meggin-Ingwer in Bern eine geringe Sorte. Man ist versucht, dabei an das italienische meschino, armselig, erbärmlich zu denken.

In Genf errichtete der Bischof im Jahre 1441 in einem eigenen Raume ein Officium cribraturae, cribrationis, garbellaturae sive purgationis specierum aromaticarum, welchem die Gewürze bei Strafe unterworfen waren[4]. Es wurde vorgeschrieben, wie viel die Händler und die Apotheker von jeder Balle Ingwer, Nelken, Galläpfel, Wurmsamen u. s. w. zu entrichten hatten. Der fiscalische Zweck ist auch darin ausgesprochen, dass sogar «zuchare de quacumque sorte» und «zuchare candide» auf der Liste stehen, an welchen es doch kaum etwas abzusieben und zu reinigen gab. Es war, wie es scheint, überhaupt mehr auf eine Teilung der Waren in eine gute und in eine geringere Sorte abgesehen, denn der Verkauf der sogenannten Abfälle, cribratura, war durchaus nicht verboten, nur durften sie nicht höher als zu $^2/_3$ des Preises berechnet werden, der für die gute, gereinigte Ware galt. Den Magister garbelli s. garbellaturae ernannte der Bischof;

$^2/_3$ des Ertrages behielt dieser, $^1/_3$ fiel der Stadt zu, welche aber den Magister garbelli zu besolden hatte, sofern er nicht, wie es während einiger Zeit geschah, auf einen Anteil an den Gesamteinnahmen des Amtes angewiesen war.

In Bern galt die Gewürzordnung von 1431 nicht der Schaffung einer Steuer, sondern dem Schutze der Consumenten, allerdings auf einem sehr beschränkten Gebiete. Genf, durch seine Messen damals Handelsstadt ersten Ranges, stellte sein Garbellum in den Dienst weiterer Kreise.

Die gedachte bernische Ordnung ist 1460, 1479, 1497 und 1518 erneuert worden; in der letzteren Fassung ist bemerkenswert, dass portugiesischer Pfeffer verboten wurde. Es war ein Weltereignis, als Vasco da Gama im Spätjahre 1503 dieses gierig begehrte Gewürze direct aus dem Pfefferlande nach Lissabon brachte; nicht einmal die davon tötlich betroffene Handelsrepublik an der Adria ahnte die Tragweite der portugiesischen Entdeckungen. Das Misstrauen Berns gegen den Pfeffer der Portugiesen erscheint daher begreiflich, weniger die Erlaubnis, dass «gewöhnlicher Pfeffer» statt des über Alexandria kommenden zulässig sei, denn sämtlicher Pfeffer musste doch wohl in jenen Jahren durch Ägypten bezogen werden, sofern er nicht den Weg um das Cap einschlug. Die Bedeutung dieser neuen Handelsrichtung wurde erst recht offenbar, als portugiesische Schiffe mit Pfeffer 1504 in London und am 21. Januar 1522 in Antwerpen einliefen.

Kerbilier ist auch wieder verboten in der Ordnung von 1518, ebenso eine dem italienischen Handel seit dem XIII. Jahrhundert, wenn nicht früher, geläufige Droge, nämlich die nach der Einsammlung der Gewürznelken abgeschnittenen, gabeligen Blütenstiele, Fusti, Festuchi di gherofani, bastaroni. Noch heute bilden die Fusti oder Nelkenstiele, griffes de girofles der Franzosen, ein sehr geschätztes Hilfsmittel der Gewürzfälscher.

Der Hauptplatz, welcher um das Jahr 1518 für Gewürze in erster Linie stand, soweit die westliche Schweiz in Betracht kommt, war Genf. Auf die dortigen Preise, welche die bernische Verordnung anführte, stützte sich die den Verkäufern in Bern 1518 vorgeschriebene Taxe.

Genf, Lyon und die Hafenplätze in Südfrankreich hielten begreiflicherweise an dem Pfeffer (und andern Gewürzen Indiens) fest, den die Venezianer brachten, daher sich Bern auch noch gegen die portugiesische Ware stemmte.

Nicht nur die gewöhnlichen Gewürzhändler, sondern auch die Apotheker wurden damals und schon viel früher beaufsichtigt. 1529 liess der bernische Rat zu diesem Zwecke einen Doctor aus Lausanne kommen und hielt die Apotheker zur Eidesleistung an. Wie sich im Drogenhandel Beziehungen zum Süden und Südwesten geltend machten, so auch in der Pharmacie. Aus der Stadt Chieri, südöstlich von Turin, stammte der im Jahr 1460 in Bern genannte Jakob Appotekger der walch (d. h. der Welsche, Italiener), ohne Zweifel der gleiche, der später unter dem Namen Jakob Alaman oder Jacobus de Alamanis vorkommt und 1471 vom Rate unter offenbar sehr günstigen Bedingungen förmlich «zu irem Appotecker» bestellt wurde. Von seinem, wie es scheint in Piemont (Chieri?) verstorbenen Bruder erbte Jakob Waren, welche in Genf von dem Bistums-Administrator, Johann Ludwig von Savoien, mit Beschlag belegt wurden, für dessen Aufhebung sich der Rat von Bern 1479 sehr kräftig verwendete. 1481 wurde dem Apotheker auf Rechnung seines ausstehenden Gehaltes von dem Rate ein Haus zugesprochen und 1492 unterstützte die Behörde «Jakoben Allamann's säligen Meisters Appoteckers nachgelassen Kinder», als sie die Forderungen des Vaters geltend machten. Auch Emanuel, der Bruder des um das Jahr 1482 verstorbenen Jacob, hatte sich in Chieri mit den Erbschaftsangelegenheiten zu befassen; von dem ersteren scheint die bernische Familie Manuel abzustammen. Ihr gehört der vielseitige Nicolaus Manuel Deutsch (geboren 1484, gestorben 1530) an, der sich in der Reformation ausgezeichnet hat.

Nach dem aus Piemont eingewanderten Apotheker wurde 1487 Meister Niclaus von Nürnberg zum Apotheker bestellt und neben ihm 1505 bis 1527 auch ein College Balthasar besoldet. 1533 beklagte sich der Apotheker Thoman Clerant de Quier aus Piemont über den unzureichenden Ertrag seines Geschäftes vor dem Rate, welcher ihm eine vierteljährliche Be-

soldung bewilligte; vermutlich ist Quier nichts anderes als Chieri, die Heimat Jacob Alemans.

1534 bis 1589 wurde regelmässig ein welscher, (d. h. italienischer oder französischer) und ein deutscher Apotheker besoldet, wiederholt auch französisch sprechende Ärzte berufen und zwar schon vor der Eroberung der Waadt (1536).

Der oben genannte Jakob Appotegker hatte 1435 nach den Untersuchungen des Staatsarchivars, Herrn Türler,*) seinen Sitz an der untern Ecke der Kreuzgasse und der Gerechtigkeitsgasse, an der Südseite (Schattenseite). Ebenso, in dem gleichen Hause, 1438 Hans Apoteker «novus» [5]; 1440 Anthony Apot., 1441 und 1442 Hans von Meringen Apot., 1448 «der Appotegker», 1460 Jakob Apotegger der walch (welsche). Nicht dieses Haus, sondern die Ecke diagonal gegenüber, nämlich das Eckhaus zu unterst an der Kramgasse, an der Nordseite («sunnenhalb») ist 1567 vom Rate erworben worden, um darin «eine Appotecken rüsten zu lassen». Noch befindet sich der bezügliche Pergamentbrief im Besitze des gegenwärtigen Eigentümers dieser Apotheke, des Herrn Müller. 1568 sass dort Jehan Monier (Maugnyer, 1553), der welsche, 1590 aber Pretellius, der deutsche Apotheker. 1599 wird Hans Melchior Schürmeister oberhalb des Zeitglockenturmes als deutscher Apotheker angeführt, woraus sich ergiebt, dass diese nähere Bezeichnung nicht eigentlich dem Geschäfte, sondern der Person des Apothekers gegolten hat.

Der Rat spricht zwar wiederholt, bis zu Ende des XVI. Jahrhunderts von «unserer Apotheke», aber die gleichzeitige Besoldung eines deutschen und eines französisch sprechenden Apothekers, natürlich mit gesonderten Geschäften, lässt die Vorstellung nicht aufkommen, dass es sich hier um städtische oder staatliche Anstalten im vollen Sinne des Wortes handle, wie dieses zum Teil noch bis zur Gegenwart von den Ratsapotheken und Universitätsapotheken norddeutscher Städte galt. Die in Bern vom Rate «unseren Apothekern» gewährte Besoldung könnte

*) Herrn Türler, wie auch Herrn Dr. K. Geiser bin ich für überaus zuvorkommende, sachkundige Unterstützung in hohem Grade verpflichtet.

ihren Grund darin haben, dass der Arzneibedarf der keineswegs volkreichen Stadt nur gering war. Der deutsche Apotheker Brötli, der sich nachmals Pretellius nannte, beschwerte sich 1582 in der That über den geringen Ertrag der Apotheke. Man beschuldigte ihn des Wuchers, doch, wie es scheint, nicht mit vollem Rechte, denn 1590 wurde ihm das alte Eckhaus beim Rathause «vergünstigt» unter der Bedingung, dass er es umbaue. Nachdem es ihm wegen seiner Saumseligkeit wieder entzogen worden war, fiel Pretellius 1588 in den Geltstag (Concurs). So weit scheinen um 1660 noch andere Apotheker gesunken zu sein, und aus dem Jahre 1664 sind Schriftstücke über den Vermögensverfall des Apothekers Daniel Luterburger vorhanden.

Die Apotheker des XV., XVI. und XVII. Jahrhunderts waren demnach nicht wirkliche Staatsbeamte, wenn auch im Jahre 1641 der Rat darüber verhandelte, dass die deutsche Apotheke nichts einbringe, daher besser verkauft werde. 1645 erörtert der Rat, ob es sich nicht empfehle, dass «Ir Gnaden ein eigen Apoteck uffrichten möchtet.»

Die Beaufsichtigung der Apotheken, selbstverständlich durch die Ärzte, von welcher bereits die Rede war, bildete sich immer mehr aus; dabei kam es gelegentlich zu Zwistigkeiten zwischen den beiden Berufsarten und zur Abwechslung wurde im Gegenteil den Ärzten bisweilen ein unrechtmässiges Einverständnis mit den Apothekern zur Last gelegt. Der Verlauf dieser Angelegenheiten war ja überall ziemlich der gleiche. Zwei hierher gehörige Documente des Stadtarchivs aus der Mitte des XV. Jahrhunderts sprechen sich ausführlich über die Pflichten des Arztes und des Apothekers aus und sind von dem Stadtarzte verfasst, der sich aber nicht nennt Der Staatsarchivar, Herr Türler, hält mit guten Gründen den am 10. September 1452 zum Arzte gewählten Johann Mutzler aus Gmünd (östlich von Stuttgart; doch wohl nicht einer der andern gleichnamigen Orte — ?) für den Verfasser, denn es wurde jenem bei seiner Ernennung aufgetragen, «er sol ouch bei dem vorgenanten sinem eid zu der appoteg und dem appotecker lugen». Dem Arzte wurde verboten, selbst eine Apotheke zu halten, es wäre denn, dass «ein appoteker die specery und materialien so nit nach gewonheit oder billikeit haben sol die nit als frisch oder

gut als sin soll hätte oder haben möchte.» Demgemäss trägt die von dem Apotheker zu beschwörende, von dem Arzte entworfene Verpflichtung (in deutscher Sprache) die Überschrift: «Wie ein appategger sin appategg mit frischen matteryen halten sol» und fährt fort: «Haec infra scripta jure jurando ab omni appat°. rate observari debent sub prestito juramento et hoc propter commune bonum». Die selbstverständlichen Vorschriften sind in 12 kurzen Absätzen zusammengefasst. Die überseeischen Drogen, species ultramarinae, sollen nach Anleitung der Autoren, namentlich Serapions und des Liber Circa instans behandelt werden; in diesen wird angegeben, welche Drogen sich 1, 2, 4, 10 oder 20 Jahre lang aufbewahren lassen. Bei der Arzneibereitung soll sich der Apotheker nicht auf sein Wissen verlassen, sondern sich auf die bewährten Bücher, namentlich Antidotarium Nicolai und auf Mesuë stützen und im Fall eines Zweifels einen tüchtigen Arzt zu Rate ziehen. Gifte, namentlich arscitum (Arsenik), realgar (rotes Schwefelarsen, $As^2 S^2$) und elleborus, dürfen nur gut bekannten Mitbürgern nach gehöriger Erläuterung ihrer Absichten gegeben werden, Schlafmittel nur nach ärztlicher Verordnung, «quia sunt periculosa et multa scandala inde fiunt», Arzneien, welche Abortus (orsus sagt der schlechte Lateiner) bewirken könnten, nur «fide digno et specificanti». Zeugt auch diese Eidesformel nicht von sonderlichem Vertrauen zu der Pharmacie jener Zeit, so verpflichtet der letzte Absatz den Apotheker doch «tempore magne et maxime necessitatis, ut est in appoploxia et in suffocatione» zu unverweiltem Eingreifen.

Das zweite der oben genannten Documente aber führt in sehr freundlich anmutendem Deutsch das Verhältnis des appateggers zum Arzte in verständiger Weise aus. Vier Bücher besonders soll jener halten, nämlich einen guten Sinonimarum grecorum verborum[6], ein Wörterbuch, woraus die Bedeutung der aus dem hebräischen, griechischen oder arabischen stammenden Ausdrücke zu ersehen sei; offenbar wird das Latein als allgemeine Sprache der damaligen Wissenschaft mit Stillschweigen übergangen. Das zweite Buch ist der Servitor Serapionis, drittens der Liber Circa instans, viertens der Antidotarius, sei es der von Nicolaus, sei es der von Mesuë. Diese vier Bücher, welche

aus der arabischen Medicin und der leider allzu sehr von ihr beeinflussten berühmten Schule von Salerno hervorgegangen waren, bildeten während des Mittelalters bis in das XVI. Jahrhundert die wesentliche Grundlage der Medicin und Pharmacie, über welche selbst Valerius Cordus sich (1540—1543) nicht zu erheben vermochte.

Die beiden eben erwähnten bernischen Documente sind nach Form und Inhalt sehr ähnlich dem im Correspondenz-Blatte für schweizer. Ärzte, Bd. X (1880) Seite 313, abgedruckten «Meister Diether des artztes rat der appoteken halb». Auch in diesem Actenstücke des Archives zu Basel, das aus dem Jahre 1430 stammen soll, werden jene vier Bücher genannt. Die Übereinstimmung der beiden in Bern und in Basel aufbewahrten Schriften ist so gross, dass irgend ein Zusammenhang zwischen ihnen angenommen werden darf.

In treuherziger Weise versichert der bernische Arzt (Mutzler) in einer an den Rat gerichteten Denkschrift, dass jene vier Werke (selbstverständlich nur Manuscripte), für den Apotheker «sin gnug und die bücher lerent den appategker wie er das conficiren sol und also tut er den büchren nach und hat die gerecht so hat er der ordnung gnug getan, hat er aber fürbas gute bücher, so vil ist es dester besser wan des guten kan nit ze vil sin». Ausser den genannten vier Büchern verweist der Verfasser, wohl mehr für seine medicinischen Collegen, auf die Schriften von Galen, Hippokrates, Damascenus (Nicolaus Damascenus), Arnaldus von Villanova, allerdings zum grössten Teile bewunderungswürdige Fundgruben für die medicinische Erkenntnis, nur freilich damals noch wenig zugänglich.

Das Wissen und Können der Apotheker stand tief unter dem der Ärzte und ging erst vom XVI. Jahrhundert an einer Hebung entgegen, nachdem Paracelsus[7] mit der gedankenlosen Tradition gebrochen und die Humanisten nach der Erfindung des Buchdruckes den Aufschwung der Wissenschaften angebahnt hatten. Die Pharmacie gelangte zu höherem Ansehen durch die grosse Sorgfalt, welche deutsche Städte und Fürsten dem Medicinalwesen seit dem XVI. Jahrhundert angedeihen liessen, wie es in keinem andern Lande der Fall war. Dieses scheint mir die Bedeutung der zahllosen Taxen, Pharmakopöen und Medicinalordnungen

zu sein, welche Deutschland in jenen Zeiten aufzuweisen hatte; in der Schweiz besass, wie es scheint, nur Basel seine Apotheker-Taxe.

Es ist nicht möglich, sich eine genaue Vorstellung von der Bildung der Apotheker des XV. und XVI Jahrhunderts zu machen; hervorragende Vertreter des Standes fehlten und selbst viel später traten die Apotheker sogar bei der Aufstellung der Taxen, Pharmakopöen u. s. w. noch nicht in den Vordergrund. Die ausgezeichneten Pharmaceuten in Paris wurden auch erst 1803 zur Mitwirkung bei der Ausarbeitung des Codex berufen.

Ein Beispiel angemessener Bildung, sogar Vielseitigkeit, darf vielleicht, in dem oben, S. 10, genannten Apotheker Luterburger oberhalb des Zeitglockenturmes erblickt werden. Als er wirtschaftlich in üble Verhältnisse geraten war, fand sich unter den im Jahre 1664 amtlich verzeichneten Vermögensbestandteilen auch eine nicht unbedeutende Bibliothek, sogar getrocknete Pflanzen («ein Paquet mit lebendigen Kreutern»). In dem Verzeichnisse werden unter andern z. B. folgende, mir mit einer einzigen Ausnahme wohl bekannte Bücher genannt: Actuarius, de compositione medicamentorum (der Verfasser lebte im XIII. Jahrhundert); Basler Apotheker-Taxe; Bauhin; Bock (Tragus); Brunfels, Herbarum vivae eicones und Onomasticon medicinae; Clusius, Historia stirpium; Cordus, Dispensatorium; Croll, mehrere chemische Werke; Fuchs, Kräuterbuch; Kunraths Distillierbuch, von welchem mir bisher nur eine Frankfurter Ausgabe von 1680 und eine von 1703 bekannt waren; Matthiolus; Musa, Examen pilularum; Pena; Pharmacopœa Augustana; Plinius; Quercetanus; Pflanz-Gart, welcher gestalten 1. Obs-Gärten, 2. Kraut-Gärten, 3. Wein-Gärten. Mit Lust und Nutz an zu stellen. Zu bawen und zu erhalten, Auctore Daniele Rhagorio. Daniel Rhagor, Vogt zu Torberg, hatte diese, auch von Haller in der Bibliotheca botanica, I. 457, anerkennend hervorgehobene Schrift (klein 8°, 150 S.) 1639 und 1650 in Bern erscheinen lassen. Sie ist 1651 auch in Mainz, 1669 und 1676 in Basel gedruckt worden. — Aus Luterburgers Bibliothek mögen ferner noch hervorgehoben werden: Ryff (Rivius, aus Strassburg), Destillierbuch und Libarzneibuch; Hauss- und Reiss-Appotegk Heinrich's von Schennis[8]; Theophrast; Thesaurus

Evonymi Philiatri De remediis secretis[9]); Thurneyssers zum Thurn (vergl. über diesen merkwürdigen, 1596 verstorbenen Basler: Karl Stichlers interessanten Aufsatz in der Schweizerischen Rundschau 1892. 326, 338) alchemistische Schriften. Unter den medicinischen Werken finden sich die Namen Amatus Lusitanus (Rodericus Castrensis), Cornelius Celsus, Durante, Galen, Paracelsus, Paré (Ambroise), Sebiz, Vesalius, Wecker und andere; die Auswahl medicinischer Schriften war demgemäss ebenfalls gut getroffen. Dazu kam noch eine Reihe Klassiker, wie Cicero, Horaz, Plutarch, Tacitus, belletristische (Amadis), geschichtliche und theologische Bücher, ein «Musikbüchlein und ein teutsches Examenbüchlein für Appotecker und Schärer»; schade dass letzteres uns nicht vorliegt!

Die Bibliothek des Apothekers Luterburger erscheint hiernach auf der Höhe der Zeit. Manche seiner Präparate hingegen zeigen, dass der Standpunkt des Valerius Cordus noch nicht überwunden war; des letztern Dispensatorium, welches oben als in der Bibliothek vorhanden angeführt wurde, ist übrigens sogar 1686 nochmals gedruckt worden.

Unter den Drogen sind einigermassen bemerkenswert: Radix Mechoacannæ nigræ und Radix Jalapæ, doch wohl ein und dieselbe, ebenso Asa dulcis und Gummi Benzoin; ferner Tabaci folia, Balsamus indicus, Balsamus albus, endlich Steinkohlen. Der Tabakverkauf war am 21. Februar 1659 vom Rate verboten worden «auch gegen den Apotecqueren, ussert was zur Medicin dienen mag». Was unter den beiden Balsamen zu verstehen ist, bleibt ungewiss, entweder Balsamum Copaivæ, oder Balsam der Hülsen von Toluifera oder der Rinde der mexicanischen Liquidambar styraciflua; es scheint sich um zwei Drogen zu handeln. Auch an Styrax liquidus fehlte es in den Vorräten Luterburgers nicht. Unter seinen Präparaten kamen Extracte vor, eine Arzneiform, deren Einführung schon in der Mitte des XVI. Jahrhunderts von Johann Winther aus Andernach (Guintherus Andernacensis) empfohlen worden ist.

Die in dem Luterburgerschen Inventar verzeichneten Gewichtsmengen sind nur sehr gering, was freilich durch die ungünstigen Umstände bedingt sein konnte, unter denen die Abschätzung stattfand.

Vergleiche in dieser Hinsicht anstellen zu wollen, ist sehr gewagt. Doch möge erwähnt werden, dass z. B. die bis 1658 gehenden Inventare der Ratsapotheke zu Braunschweig auch durch unansehnliche Mengen der Vorräte auffallen, obwohl es sich hier um die privilegierte Apotheke einer Stadt von viel grösserer Bedeutung als Bern handelt. 1648 bis 1659 und ohne Zweifel noch in einem beträchtlich weiteren Zeitraume gab es in Bern nur noch eine Apotheke, die deutsche, an der Kreuzgasse, was auch wohl für den schon oben, S. 8 und 9, vorausgesetzten, wenig ansehnlichen Arzneibedarf spricht.

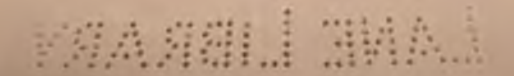
Aus einzelnen Documenten ist ein Einblick in den Bestand der Apotheken schon in viel früherer Zeit zu gewinnen; bis zu der nur sehr allmählichen Einbürgerung neuer Drogen aus Amerika war der Arzneischatz der Culturländer Europas jahrhundertelang ziemlich der gleiche geblieben. Schon das bereits unter dem Namen Circa instans erwähnte Verzeichnis der Drogen, welches von Matthæus Platearius in der Mitte des XII. Jahrhunderts in Salerno aufgestellt worden ist, enthält die im wesentlichen überall wiederkehrende, in Circa instans aus 273 Drogen bestehende Auswahl. Das Inventar einer Apotheke in Dijon [10] vom Jahre 1459, die Frankfurter Liste [11] von 1450, das Nördlinger Register [12] von 1480 geben eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der Rohstoffe unserer Vorfahren. Der Zuwachs, den z. B. das Nördlinger Register mit seinen mehr als 600 Nummern aufweist, geht vornämlich auf Rechnung inländischer Pflanzen, zum geringen Teile auf Präparate, unter welchen hier Extracte noch nicht vorkommen. Über spätere Zeiten gewähren die seit der Mitte des XVI. Jahrhunderts in sehr grosser Zahl, namentlich aus den deutschen Reichsstädten hervorgegangenen Taxen, dann die Pharmakopöen Aufschluss, deren Reihe in Deutschland 1546 Valerius Cordus mit seinem Dispensatorium eröffnet hat.

Ein in Bern liegender Tractatus de remediis, in der unverkennbaren Schrift des Anfanges oder der Mitte des XV. Jahrhunderts, beginnt mit den Worten: Quoniam autem isti humores compositi sunt ... Der Tractat steht auf den Blättern 8 bis 11 des Sammelbandes 556, welcher auf der Innenseite des vordern Deckels die Bemerkung trägt:

Barbatus emit p. ij flor ı pingwia (Bingen??). In dem Catalogus Codicum Bernensium (1875) nennt Hagen diesen Eigentümer Doctor Bernensis und verzeichnet wiederholt von dem gleichen Barbatus in Rom, Padua und Heidelberg gekaufte, nun in Bern aufbewahrte Handschriften, darunter eine 1472 in Padua erworbene. (Seite 276 des Catalogus.)

Die in dem Tractatus de remediis vorkommenden Drogen sind wieder die gewöhnlich in jener Zeit gebrauchten, die sich z. B. auch in der «Frankfurter Liste» finden. Doch werden in jenem Tractate Säfte, vermutlich gepresste, einer Reihe von Pflanzen genannt, nämlich von Betonica, Cucurbita agrestis (Ecballium Elaterium), Elleborus, Feniculum, Filix, Marrubium, Oculus Christi (Achillea Ptarmica?). Möglicherweise darf die Bereitung solcher Säfte als Beginn der Darstellung von Extracten aufgefasst werden; bei den erstgenannten steht zwar die Weisung: «quilibet istorum succorum cum zuccaro bulliat...» Der Tractat nennt weiterhin eine grosse Zahl Pflanzen, Früchte und Samen, einige Mineralien (Saphir, Smaragd, Lapis armenius, L. Gagat, L. Lazuli, L. Lyncis, L. magnetus, auch Sal gemmæ, Sal marinum, Borax), Pflanzenproducte, wie z. B. Caphura (Campher), Scammonium, die Gummiharze der Umbelliferen, Fette, einige wenige tierische Stoffe (Ambra, Apes uste, Cantarides, Corallen, Cycade uste, Fel porci, Sanguis hirci), mehrere chemische Präparate: Alumen, Erugo eris, Vitriol, Nitrum, Sal armoniacum.

Die Drogen dieses Tractatus sind entweder ohne weitere Bemerkungen in buntester Reihe und oft widersinnigster Zusammenstellung unter besonderen Überschriften aufgeführt, z. B. De emenagogis, De colagogis, De melagogis, De hydragogis, Purgantia, Diuretica, Stiptica, Vomica. Hier und da werden sehr kurze therapeutische Andeutungen vorangeschickt. Unter der Überschrift De Colagogis finden sich zusammen Mirobalani citrini, Nux vomica, Ruta, Tithymallus (Euphorbia), Aloe cicotrina (Socotra), Reubarbarum, Cortex Sambuci, Tapsia, Centaurium minus, Scammonium, Cathaputhia [14], Vitriolum eris, Erugo eris. Bei der Gruppe der Vomica fortioria kehrt Nux vomica wieder in Gesellschaft von Raphanus, Squilla, Azarabacca (Asarum europæum),



Succus Cucumeris agrestis, Viride eris, Elleborus albus u. s. w. — An einer ganz andern Stelle, Blatt 3, des gleichen Bandes der Satz: ... simplicia sunt ut tapsia[13] catapucia[14] elle (borus) nux vomica vel enula semen atriplicis ...

Da in Deutschland zu Anfang des XVI. Jahrhunderts zweifellos die Strychnossamen als Nux vomica bezeichnet wurden, so darf angenommen werden, dass auch hier die Nux vomica nichts anders sei. Damit ist die Geschichte der giftigen «Krähenaugen oder Brechnüsse» ein gutes Stück weiter in das XIV. Jahrhundert zurückgeführt; ein noch früheres Vorkommen derselben ist in Europa nicht mit Sicherheit nachgewiesen, denn die Nux vomica in «Circa instans» kann nicht zuverlässig so gedeutet werden.

Bei Fructus stiptici führt der Tractatus eine höchst sonderbare Gesellschaft vor, nämlich Myrtilli, Sorbi, Mespule, Coctanus (Quitte), Balaustie (Granatäpfel), Uve immature agreste, Corna, Galla, Mora celsi (Maulbeeren), Amigdale, Faba. Mala pontica[15], Triticum, Grana rizi, Semen Papaveris nigri, Gummi (arabicum), Mastix, Sanguis draconis, Cornu cervi, Gips, Argilla, Anthimonium u. s. w. Bemerkenswert ist hier der Reis, der in unsern alten Taxen oder Arzneibüchern nicht oft genannt wird; er findet sich im Nördlinger Register[12], nicht aber in der Frankfurter Liste[11]. Wohl gedenken Theophrast, Dioscorides, Plinius, Galen des Reises und für seine medicinische Anwendung giebt es Belege genug bei Alexander Trallianus und bei den indischen, arabischen und persischen Ärzten des Mittelalters, doch konnte seine Bedeutung in dieser Richtung begreiflicherweise nur eine beschränkte sein. In Italien scheint der Reis zuerst um 1468 in der Gegend von Pisa angebaut worden zu sein; viel früher war er durch die Araber nach Spanien gelangt. Er wird diesseits der Alpen kaum vor dem XV. Jahrhundert als Nahrungsmittel zu allgemeiner Geltung gekommen sein. In Genf musste zwar seit dem Jahre 1441 der Reis in dem Officium cribraturæ (s. oben, S. 6) der Sortierung unterworfen werden.

Der erwähnte Sammelband No. 556 der Berner Bibliothek enthält auf den Blättern 177 bis 260 einen zweiten, von anderer Hand geschriebenen, sehr schwer zu lesenden Tractatus de remediis, als

dessen Verfasser der auch sonst (vergl. z. B. Haller, Bibliotheca botanica I, 224; Häser, Geschichte der Medicin I. 667; Pagel und O. Paderstein, Pharm. Post No. 11, Wien, 12. März 1893, S. 125, sowie Dissertation des letztern, Berlin 1892) bekannte Johannes de Sancto Amando genannt ist. Dieser weit umfangreichere Tractatus bietet weniger pharmaceutisches als medicinisches Interesse dar. So auch Verse »de natura ,venenorum" von Christophorus de Honestis, welcher vielleicht (Haller, l. c. I. 233) dem XIV. Jahrhundert angehört hat. Ebenso 3 Schriften über den Harn, darunter ein kleines von Aegidius Corboliensis (Gilles de Corbeil, XII. Jahrhundert) herrührendes Bruchstück. Von Albertus Magnus und von Arnaldus de nova villa (nicht Villanova, wie sonst üblich) hat der fleissige Abschreiber Schriften über den Wein beigefügt. Alle die eben genannten Abhandlungen, ausgenommen wohl den zweiten, grössern Tractatus de remediis sind längst durch den Druck bekannt.

Dieses gilt nicht von dem Regimen pestilenciale, Blatt 158 und 159 Begreiflich, dass es die Heilkunst jener Zeiten, in welchen die Pestseuche mit ihrer furchtbarsten Macht auftrat, nicht an Ratschlägen fehlen liess, die unter dem obigen Namen zusammengefasst zu werden pflegten. Im Gegensatze zu der Weitschweifigkeit, mit welcher in späteren Zeiten derartige Verhaltungsmassregeln gegeben worden sind, zeichnet sich das hier vorliegende Regimen durch Kürze aus und wendet sich in einfachster Sprache an das geängstigte Volk; sie lässt, wie mir scheint, erkennen, dass dieses Regimen pestilenciale in unserem Lande geschrieben worden ist. Die Möglichkeit, dass es nur eine Übersetzung sei, soll immerhin nicht ausgeschlossen sein.

Der Einführungsformel: «Incipit regimen pestilenciale» reiht sich der folgende Wortlaut an: «Behute dich vor dem loffte morgens und nachtes / vor dem nebel und iss morgens und nachtes / weckoltern bere [16] und sussholtz uf essige. Item / gang nit nüchtn̄ in die Kirchen noch zu den / luden Du hebest vor etwas gessen des pul / vers uss der apteke [17] uff eynem gebaden [18] brode / odr sud etwas und alles mit essig was du / issist und wan du nit me essen wollest / so iss welscher nüsse [19] Kern mit essig. Item / hute dich vor allem bade und sunder-

lich / vor wasser [20] baden und wan du baden wollest / so bade do heyme mit sindeln [21] und tugsteyn [22] und guss an das da jnne gesotten / sy Rute [23] und Weckoltr. bere und gang nach / dem bade nit an keynen kalten lofft in drin stunden / oder me und iss do nach des pulvers [24] von esselmilch / odr. anders das dich kule. Item hute dich vor aller gemeysamkeyt der lude es sy in Kir / chen in winhussern zu dentzen und anderswo / do vil lude sin und hute dich vor dr myni / vor grossbarheit [25] und was hitzig machet / und wan du zu den luden wilt gan so iss / rute und weckoltern bere und muscate glich vil / stoss undr - eynander du in eyn duchel und habe / vor die nasen. Item die pillelin uss der ap / teken [26] der soltü nemen des nachtes zwo oder / drie und morgens isse des pulvers eyn wenig uff / eynem gebaden [18] brode. Item ob dich der gebresten / anstosset [27]. Behute dich vor slaffen dryakels [28] und halp als vil hundes zwecke [29] und als / vil der roden erden die do heiss bolus armena [30] das mische mit essige und ribe dich und deck / dich warm ob du eyn halpstunde swytzest. Item / lass [31] also Si es dir [32] an dem halse so lass an dem / selben arme an dem heupt oder zu der rechten / adern oder an dem andern arme zu dem miltz / oder zu der lebern Ist es dir unter dem arme / so lass uff den fussen zu beden kleyn zehen. Ist / es dir an den beyn so lass zu samt eyn wenig / an den fussen an der frauwen adern eyn michelteil [33]. / Item nutze ie uber funff dage eyn wenig driakels [28] / und faste funff stunden do nach. Magest aber / driakels mit essen so netze den munt und / die naselochr mit [34] alle morgen oder ye wan / du zu den luden wollest gan. Item so du gela/ssen hast so setze uff die bule eyn vintuse [35] und / schrepfe si wol und lege dann das plastr dar / uber. So du warmest erliden mast und / lass dar uber ligen funff stunden und mach aber / eyn nüwes daruber und halt dich sus an / allen dingen also an eynen heissen sucht und / hutte vor win würtze [36] und vor allen dingen / das hitziget und dage und drinck apf/eldranck [37] und gersten wasser und wass du issest / da dün [38] essig zu. Item so mach das plaster / Nym saltz wermut wirauch clyen [39] glich / und sude das mit essig und lege dar uber / warme das plaster. Hastu blatern so lege / rindermyst gesotten mit wasser oder mit essige / dar uber wolstu aber die blatern oder die /

bulen nit vintusen so lege daruff menschen / myst und holder rinden [40] mit essige gesot/ten oder lebendige frusche oder dode kroden / mit essig gesotten. Item man sol keyn zwebeln / oder knobelauch nit essen dan mit essige / und sol sich nit hungerig lassen werden / noch dorstig man sy gesunt oder siech.»

Von der gleichen Hand folgt hierauf (3/4 Seiten und die Blätter 160 bis 164) eine lateinische Pestschrift, beginnend mit den Zeilen: Homo naturaliter animal civile est et pollitycum / teste pho (Philippo?) primo ethycorum quod per naturam / nobis insunt . . . . Weiterhin nennt der Verfasser seinen Freund Brunonum Franckff(urtensem) und handelt von den Ursachen der Pest (Sardinien wird als Beispiel angeführt), von dem Einflusse der Luft, des Nebels, der Behausung, der Tageszeit, empfiehlt Räucherungen mit Wacholderholz, Rebholz, Cypressenholz und andern aromatischen Substanzen, z. B. Aloëholz, Ambra, Weihrauch, Mastix, Costus, Nelken, Zimt. Ferner Waschungen mit Essig und zum Riechen mit Rosenwasser und Essig getränkte Schwämme, sowie Pomum ambre. Als Zusatz zu Speisen Agresta [41], Succus citranguli et limonum [42]. Fische aus Sümpfen und solche ohne Schuppen werden verworfen. Zum innerlichen Gebrauche eine Menge Drogen aller Art, die in jenem Zeitalter auch sonst allgemein üblich waren, manche in Form von Pillen und Trochisci; auf die offenen Pestbeulen Emplastrum apostolicum [43].

Der grösste Teil dieser Vorschriften rührt vermutlich von dem ausgezeichneten Arzte Arnaldus de Villanova her, dem auch in der Geschichte der Chemie eine hervorragende Stelle zukommt. Er stammte aus Villanova in Catalonien, studierte in Barcelona, lebte zu Ende des XIII. und zu Anfang des XIV. Jahrhunderts in Paris, Montpellier, vorzüglich aber in Italien. Im Jahre 1276 behandelte Arnaldus den Papst Innocenz V. an der Pest.

Die Blätter 165 bis 171 enthalten in schwer leserlicher, ebenfalls der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts angehöriger Schrift: Virtutes aquarum et de aqua vite. Bei den lateinischen Namen finden sich bisweilen deutsche, z. B. Melissa hertzcrut (oder hitzcrut), vehedistel (Silybum? Eryngium?), castoreum bibergel, hymper (Himbeere), ritter-

sporn, wegewart, birbaumenmistel, klapperblume (?), serpillum quendel. Die Anpreisungen des durch Destillation aus den verschiedensten einheimischen Pflanzen erhaltenen Wassers nehmen sich aus wie Vorläufer der rohen, weitschweifigen Phrasen in Brunschwigs, zuerst 1500 zu Strassburg gedrucktem Destillierbuche. Schliesslich wird wohl die Anwendung destillierter Wasser hauptsächlich auf Arnaldus de Villanova zurückgeführt werden müssen.

Von dem gleichen vielseitigen Manne, zum Teil auch wohl von seinen Zeitgenossen Raimundus Lullus, Chalin de Vinario und andern, ging ein erneuter Anstoss in der Behandlung der Pest aus, welche sich allerdings an Vorbilder aus noch früheren Zeiten anlehnte. Denn schon das Auftreten der eigentlichen Bubonen-Pest in Ägypten, im ersten Jahrhundert nach Christus und später, unter Justinians Regierung (527 bis 565) in Europa, musste die Aufmerksamkeit der Ärzte in noch höherem Grade herausfordern, als z. B. die grossen Epidemien, von welchen bereits Thukydides im IV. Jahrhundert vor Christus berichtet hatte.

So entstanden Volksschriften, wie das oben, S. 19, abgedruckte Regimen pestilenciale, von welchen sich ohne Zweifel noch sehr viele in grosser Abwechslung nachweisen lassen werden, welche vor der Erfindung der Buchdruckerkunst handschriftlich verbreitet waren.

Der Schrift nach zu urteilen, ist vielleicht noch älter eine sehr kurze bezügliche Anleitung, welche sich auf der Rückseite eines Pergamentes findet, das im bernischen Staatsarchive, Fach Stiftdocumente, liegt. Die zweite Hälfte der Urkunde trägt das Datum 1379, doch deuten die sehr sauberen Buchstaben dieser Verhaltungsmassregeln gegen die Pest auf spätere Zeit, vielleicht auf den Anfang des XV. Jahrhunderts.

Der vollständige Wortlaut ist nachstehender:

«Wer begriffen si mit den büllen oder mit der blatren von der vergift wegen die da kumet an die bein oder anderswo an den lip wil der genesen Der sol nemen triags[44] und darzu senff samen und holderbletter[46] und sol das legen uff die büllen oder uff die blatter weders es denne sie so geniset er got ze hilfe. Mag er aber des dinges nit han

so sol er nemen rutun (Raute, s. Anmerkung 23) und essich und sol es dar uf legen so wit im ab[s] tut (Lücke im Text). Wil aber der mönsch sicher sin das er in den siechtagen nit valle so sol er nemen 2 bugga[45] und salbeyg bleter und dar zu hold[r] blett[r][46] ieglichs gelich und wis ingb[47] das wol gemalen si und sol er das mit wissen win zerriben und ein trank machen und sol das trinken nün tag nüchterlingen so belibet er sicher an der siechtagen.

Dis ist wie man lassen[48] sol für den gebresten d[r] büllen und d[r] blattern. So ir ein mönsch erst emphindet. Als bald er des smerczen emphindet an de[m] ho[u]pt zu der rechten siten so sol er lassen bald uf dem rechten arm an der obresten ader wachset si im an d[r] kelen so sol er im lassen an de[m]selben arm an d[r] mittlen adren. wachset si im und[r] dem arm od[r] uff dem herczen od[r] uf d[n] schult[r]nen so sol er im lassen an dem selben arm an d[r] indresten adren (innersten Ader). Wachset si im an dem bein so sol er im vnmiczogenlich[49] lassen uff dem selben büll. Hüt dich die wile vor fleisch vor vischen vor eygern[50] und vor allem win. Amen.»

Ausser dem Aderlasse wird hier der allerbescheidenste Arzneischatz gegen die Seuche aufgeboten; Theriak, Senf, Holunder, Raute, Essig, Buglossa (?), Salbei und Ingwer ist alles, was der Apotheke entnommen werden konnte; mit Ausnahme des Ingwers und der vielen Teile des Theriaks, sogar ohne die Apotheke zu beschaffende Mittel.

Viel bemerkenswerter ist ein anderes «Regimen pestilenciale», das ich schon 1862 in meinen oben angeführten «Beiträgen zur älteren Geschichte der Pharmacie in Bern», Seite 7, nicht unbeachtet gelassen hatte. Der unverkürzte Abdruck des Regimen muss hier des beschränkten Raumes wegen unterbleiben; ich behalte mir vor, bei anderer Gelegenheit eingehender darauf zurückzukommen. Diese Handschrift ist von dem Kirchherrn der St. Michaelskirche «im Paradiese» zu Einigen am Thunersee, Eulogius Kiburger, verfasst worden, welcher 1456 Leutpriester in Worb, 1488 Chorherr in Bern war und hier 1506 gestorben ist. Kiburger ist bekannt durch seine wunderliche Stretlinger Chronik, welche Bächtold und Vetter in der «Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz und ihres Grenzgebietes,

Band I, Frauenfeld 1877», herausgegeben haben; Seite XXXV gedenken sie auch des Regimen pestilentiale. Nicht nur kennen wir dessen Verfasser, sondern auch die Zeit der Zusammenstellung der merkwürdigen Schrift, in welcher nämlich angegeben ist: «Alle visch in disem jar als man zalt vierzechen hundert drissig und nün jar, sind ungesundt von sunderbaren inflüssen des gestirnes.» — Eine Zusammenstellung mag das Regimen genannt werden, wenn auch dessen selbständige und zuversichtliche Gestaltung als Verdienst des Kirchherrn anzuerkennen ist. Sicherlich lagen ihm Pestschriften von der Art der oben, S. 18, erwähnten vor. So sind zu deuten «die natürlichen meister», die «vil grosser meister», die «meister in der artznye», die «hochgelerten meistern der artzney», auf welche sich Eulogius Kiburger beruft. Doch nennt er einzig und allein Galienus (Galenos) und «Avicenna fürst der artzeten», nicht aber Arnaldus von Villanova. Hält man Umschau unter andern Schriften mit dem Titel Regimen pestilentiale, so trifft man viele dergleichen aus späterer Zeit, aber eine zuverlässig aus Zeiten vor 1439 stammende ist mir nicht bekannt. Aus diesem Jahre, in welchem der Kirchherr am Thunersee sein Regimen verfasste, besitzt die grossartige Bibliothek des Oberfeldarztes der Vereinigten Staaten in Washington ein aus sieben Folioblättern bestehendes Manuscript, welches auf Seite 1, Vol. XII des Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army, verzeichnet ist. Durch die gütige Vermittlung meines gelehrten Freundes Dr. Charles Rice in New York und die grosse Gefälligkeit des Oberfeldarztes, Dr. John S. Billings, erhielt ich eine Photographie der beiden ersten und der letzten Seite des fraglichen Manuscriptes. Abgesehen von der lateinischen Sprache zeigt dieses auch sonst keine Ähnlichkeit mit dem Regimen vom Thunersee; ferner nennt das erstere Arnaldus de Villanova und sein Buch De retardanda senectute. Woher das in Washington liegende Regimen stammt, ist nicht bekannt; es schliesst mit den Worten: «Anno Domini MCCCCXXXIX fuit pestis epidemialis maxime fere in omnibus partibus almanie». — Auch in hiesigen Landen wütete («richsnete der gebrest», wie sich Eulogius Kiburger ausdrückt) die Pest im Jahre 1439. Diese wird den Kirchherrn zu

seinem Werke getrieben haben, welches er dem benachbarten Geschlechte der Bubenberg zu Spiez, Patronatsherren seines uralten Kirchleins zu Einigen, widmete. Das Regimen vermochte freilich nicht, 40 Jahre später, Adrian von Bubenberg, den edelsten des Geschlechtes, zu schützen, der im August 1479 von der Pest weggerafft worden ist.

Kiburgers Regimen zieht eine ansehnliche Auswahl von Drogen und Präparaten herbei, von welchen folgende Erwähnung verdienen. Die Pestschriften legen grosses Gewicht auf Säuren; Essig ist ein Hauptmittel gegen die Seuche, neben welchem auch der Saft unreifer Trauben, von Dioscorides als Omphax bezeichnet, gebraucht wurde. Der Saft hiess schon damals Omphákion, auf Lesbos Omphakites und als Ampelos agria (*Ἄμπελος ἀγρία*), Vitis silvestris, unterschied man Spielarten des Weinstockes, welche nur kleine Beeren von herbem Geschmacke tragen oder sie überhaupt nicht zur Reife bringen. Diesem an Weinsäure, Äpfelsäure, und auch wohl an Gerbsäure reichen Safte, welcher übrigens immer noch durch Gärung infolge der Bildung von Estern ein gewisses Aroma zu erlangen vermag, schrieben die Ärzte besondere Wirkungen bei der Bekämpfung der Pest zu. In den bezüglichen Schriften heisst er Agres, was auf das griechische Adjektiv agria (wild, in dem oben angedeuteten Sinne) zurückzuführen ist; «saft von unzitigen trüblen» erläutert das Regimen vom Thunersee. In jenen Zeiten, wo sogar in Bern Weinberge bestanden, war diese saure und herbe Flüssigkeit leicht zu beschaffen. Eine viel spätere bernische Pestschrift, das Consilium medicum des Stadtarztes Dr. David König, von 1628, empfiehlt sogar noch in der neuen Ausgabe von 1721 als «sonderlich gut Verjus, das ist ausgepresster Saft von unzeitigen Trauben auch Saurampffer-Safft». In den französischen Weingegenden wird heute noch viel Verjus aus den verspäteten Trauben bereitet, welche man nach der Ernte sammelt; er ersetzt den Limonensaft des Südens. Auch der an Äpfelsäure reiche Saft der Beeren von Berberis vulgaris, der Erbselen, ist in dem Regimen vom Thunersee genannt. Nach einer Notiz Tschudis, bei Th. von Liebenau (Das Gasthof- und Wirtshauswesen der Schweiz in älterer Zeit, Zürich, 1891. 55) spotteten die

Appenzeller 1407, als sie den Abt Cuno von St. Gallen gefangen nahmen: «Der gute Herr hat zu Wil Erbselen-Trank getrunken; wir wollen ihm zu St. Gallen Most oder Win geben.» Auch sonst kommt der Saft als Succus spinae acidae vor. — Hierher gehören endlich auch «öpfel die da heissent arantiarum», denn nicht süsse Orangen oder Apfelsinen meinte vermutlich der bernische Kirchherr des Jahres 1439, oder seine Gewährsmänner, sondern wahrscheinlicher Pomeranzen mit saurem oder bitterem Safte. Allerdings empfiehlt er sie zum Essen «für den turst» neben Granatäpfeln, aber süsse Orangen waren damals zum mindesten in unseren Gegenden wohl noch eine grosse Seltenheit, denn viel bekannter waren die oben, S. 20, genannten Limonen (Citronen) und Citrangoli[42]. Der hier in Gesellschaft der Pomeranze genannte Granatapfel kann auch nicht gerade als eine süsse Frucht bezeichnet werden.

Neben dem stechenden Geruche des Essigs hielt man aromatische Pflanzen für besonders nützlich; die Raute z. B. kehrt hier, wie in den allermeisten Pestschriften, wieder und zwar im vorliegenden Falle neben «andern Krütern die da wol schmeckent». Doch bemerkt der Kirchherr, ohne diese Kräuter zu nennen, dazu: «und das ist gut für die arme. Die richen mögent aber nemen einen bisem opfel der wol geschmak si». Der Bisamapfel, Riechapfel, Pomum Ambrae, Pomambrae, Pomum odoriferum oder einfach Pomum, war eine aus Ambra, Moschus (Bisam), Campher, Weihrauch, Myrrhe, Ladanumharz[51], Nelken, Zimt u. s. w. gemischte Masse, welche durch Kneten mit Rosenwasser, Essig, Gummi und Traganth in Form eines Apfels gebracht wurde, den man auch wohl durchbohrte oder sogar in einer durchlöcherten, verzierten Kapsel trug. Peters hat in seinem hübschen Buche «Aus Pharmaceutischer Vorzeit», Neue Folge, Berlin 1889. 31, Fig. 11, einen solchen Riechapfel aus dem Jahre 1582 abgebildet. Dass das Regimen pestilentiale bernense den Apfel wohlschmeckend haben will, bezieht sich auf die frühere, im Dialekte noch erhaltene doppelte Bedeutung des Verbums schmecken; aromatischer Geruch, nicht Geschmack im Sinne der heutigen Schriftsprache, wird verlangt.

Arnaldus de Villanova scheint der Erfinder des Pomum Ambrae zu sein; er teilte drei Vorschriften dazu mit; frühere sind mir nicht bekannt, wohl aber spätere, wie z. B. in den Schriften des Professors der Medizin Bartolomeo Montagnana, welcher um die Mitte des XV. Jahrhunderts in Padua und Bologna lehrte. Auch in den spätern Ausgaben des Nicolaus Praepositus, aber nicht in den frühern, findet sich der Apfel, sogar noch 1597 in der Pharmacopœa Augustana. Es ist also wohl anzunehmen, dass er aus den Handschriften des Arnaldus seinen Weg an den Thunersee gefunden habe. Dafür sprechen auch andere Verhaltungsmassregeln gegen die Pest, welche in dem Regimen bernense an Arnaldus erinnern. So namentlich die diätetischen Vorschriften, die Bemerkungen über die Gestirne, über die Luft und die Mittel gegen ihre Verpestung, die Pillen aus Aloë, Myrrhe und Safran, die sauren Früchte. Aber auchdas ausführliche Kapitel über die Pest in dem Philonium pharmaceuticum et chirurgicum von Valescus (Balescon) de Taranta, einem aus Portugal stammenden Lehrer der Universität Montpellier, bietet zahlreiche Anklänge an das Regimen Kiburgers; Valescus wirkte jedoch zwischen 1382 und 1418, vielleicht zu frühe, um hier in Betracht zu kommen. Es gab überhaupt eine Unzahl von Pestschriften, deren eingehende Vergleichung eine ganz ausserordentlich weitläufige Aufgabe wäre; eine schon 1348 von der Pariser Facultät veröffentlichte steht mir heute nicht zu Gebote.

In den meisten derartigen Schriften wird auch Bolus oder Terra armeniaca oder armenia gerühmt, ein aus dem Oriente, vielleicht nicht gerade aus Armenien, bezogener, eisenhaltiger Thon, dem schon in der Zeit von Plinius besondere Kräfte zugeschrieben worden waren, am allermeisten aber von Galen im II. Jahrhundert nach Chr. Nicht nur jene angeblich armenische Erde, sondern noch andere, vermutlich ähnliche Varietäten feinen, plastischen Thones, namentlich von den griechischen Inseln, waren in dem Arzneischatze zu innerlichem und äusserlichem Gebrauche, z. B. auch zum Bestreuen von Wunden aufgenommen; mit Fabrikstempeln bezeichnet, hiessen sie Terra sigillata. Obschon bereits im XIV. Jahrhundert von dem päpstlichen Leibarzte in Avignon, Chalin de Vinario, beanstandet, erhielt sich der arme-

nische Thon doch noch im Ansehen bis in das XVIII. Jahrhundert und fehlt auch in dem Regimen bernense keineswegs. Den orientalischen Medicinern des X. Jahrhunderts galt der Diamant als Lebergift und Terra sigillata als Gegenmittel.

Aderlass und Schröpfköpfe (Ventusen; schon im alten Rom), welche im eben genannten Regimen eine Rolle spielen, werden auch von Chalin angewendet.

Die Pillen, von welchen in den Pestschriften (siehe oben, S. 19) die Rede ist, sind ebenfalls eine Überlieferung des Altertums; es sind die durch die Einfachheit ihrer Zusammensetzung (Aloë 2, Myrrhe 1, Safran 1 Teil) bemerkenswerten Pilulae pestilentiales oder Pilulae de tribus, wie sie noch von Valerius Cordus beibehalten und dem Rufus Ephesius, einem hervorragenden Arzte, vermutlich des II. Jahrhunderts nach Chr., zugeschrieben wurden.

Noch weiter zurück gehen die bis in die neuere Zeit unglaublich hoch gepriesenen Latwergen Theriak und Mithridat[28], welche als allgemein anerkannte Universalmittel auch den Pestkranken wohl angerühmt werden durften. Wenig respectvoll drückt sich zwar der Kirchherr vom Thunersee gelegentlich aus: «Item knobloch, der da ist der buren tryaks ist vast (sehr) gesunt . . . .» Doch ist die Bemerkung offenbar nicht so schlimm gemeint, denn in einem besondern Capitel schreibt er ausführlich vor: «wie man den tiriaks oder metridat nemen sol». Um die Kraft dieser Mittel und des Boli armeni zu «halten», werden die unbemittelten Kranken auf den Genuss von frischem Harn angewiesen; nicht weniger unsauber ist die Verwendung von Meconium[52] (Kindes bacht) und Taubenkot zur Heilung der Pestbeulen. Noch weiter geht in ekelhafter Verirrung das oben, S. 19 und 20, mitgeteilte Recept. Tierische Auswurfstoffe waren übrigens schon bei den Alten als Heilmittel im Gebrauche, und die Medicin der Orientalen schreckte auch nicht davor zurück.

Die herzlose Behandlung der unvermöglichen Kranken in seinem Regimen pestilentiale darf dem Kirchherrn Eulogius nicht allzu sehr verdacht werden; er hat sie von andern entlehnt. — Die Ärzte der hochgebildeten französischen Hauptstadt nahmen im Jahre 1631 keinen

Anstand, vor aller Welt zu erklären, «il n'est pas raisonnable de traiter les seigneurs et dames aussi grossièrement que les rustiques».

Bei der grossen Pestepidemie im Jahre 1439 veranstaltete der Rat zu Bern, am 22. Juli, einen «Kreuzgang zu dem lieben sant Patten», d. h. eine allgemeine Procession zu der Höhle des heiligen Beatus am Thunersee, um sich dessen mächtiger Fürbitte in dem Unheil, «gross kreiss in der welt von der pestilenz», zu versichern[53]. Am linken Ufer des Sees, zwar nicht gerade gegenüber, liegt Einigen, der Sitz des Kirchherrn Eulogius Kiburger. Ist es zu gewagt, einen Zusammenhang zwischen seiner im gleichen Jahre verfassten Pestschrift und dem grossen Bittgange der Berner anzunehmen?

Sein gut gemeintes Regimen schliesst der Kirchherr mit dem trostreichen, zuversichtlichen Satze: «Ich getrüw an dem almechtigen ewigen gott das wer sich haltet nach der ordnung als vorgeschriben ist das er nit oder kum enzündt werd und wirt er aber enzünd, so wirt er erlöst von dem tod haltet er sich als wie in diesem regimen geschriben ist. Laus deo.»

Anmerkungen.

Indem ich mich hier auf die unerlässlichen Erläuterungen beschränke, gestatte ich mir, namentlich in betreff der in obigem Aufsatze besprochenen Drogen, Pflanzen, Autoren und Schriften auf meine Pharmakognosie des Pflanzenreiches, 3. Auflage, Berlin 1891, besonders auch auf Seite 1044 und folgende, zu verweisen.

---

[1]) Der Gefälligkeit des Herrn Prof. Dr. A. Zeerleder verdanke ich folgende Auskunft: «Sprachlich ist Udel wohl auf Odal, = Erbgut, zurückzuführen. Der Ausdruck findet sich meines Wissens nur in wenigen Städten der mittleren Schweiz und das damit bezeichnete Rechtsverhältnis hat bis jetzt die Aufmerksamkeit der Rechtshistoriker nicht auf sich gezogen. Soweit ich sehe, verhielt sich ursprünglich die Sache so: Die ausserhalb der Stadt wohnenden Burger (Grundherr, Klöster, später auch einzelne Bauern u. s. w.) waren zu gewissen Leistungen an die Stadt («Reise und Telle»)verpflichtet, für deren Erfüllung der Udel haftete. Es war der an die Stelle des eigentümlich besessenen Hauses tretende, dingliche Anspruch, welchen der Ausburger im Einverständnis mit dem Hauseigentümer der Stadtobrigkeit einräumte, damit sie sich nötigenfalls durch Verkauf des betreffenden Hauses für ihre Ansprüche decken konnte. Später scheint die Leistung des Ausburgers ein für allemal fixiert worden zu sein (Udelzins). Besitz eines Hauses war ursprünglich Voraussetzung des Burgerrechtes.»

[2]) Dieses im Mittelalter beliebte, meines Erachtens ganz abscheuliche Gewürz habe ich in geschichtlicher Hinsicht in der Schweizerischen Wochenschrift für Pharmacie XIX (Nr. 11, 18. März 1881) 110 besprochen. Über die chemischen Bestandteile des Laserpitium ist bis jetzt nichts ermittelt worden, als dass die Früchte ätherisches Öl von blauer Farbe geben. Vergl. meine Pharmaceutische Chemie II (Berlin 1888) 379.

[3]) Historia stirpium, Argentorati 1561, lib. III, cap. 36, fol. 196 b.

[4]) Borel, F. Les Foires de Genève au XVme siècle. Genève 1892. P. 276, 277 et Pièces justificatives, XIII, p. 86, 93, 97.

[5]) d. h. neu eingetreten in den Rat der 200; die andern an dieser Stelle genannten Apotheker gehörten dieser Behörde bereits an.

[6]) Synonyma medicinæ seu clavis sanationis von Simon Cordo aus Genua (Simon Januensis), Arzt des Papstes Nicolaus IV. (1288—1292).

[7]) Vergl. Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie Nr. 37 (1891) 355: Zur Würdigung Theophrast's von Hohenheim (Paracelsus).

[8]) Nämlich die Haus- und Reise-Apotheke Heinrichs von Schennis. Dieses Buch ist weder in Bern, noch in Zürich vorhanden. Herr Oberbibliothekar Dr. Escher in Zürich teilte mir gütigst mit, dass Dr. med. Heinrich von Schännis, wohnhaft im Grundstein in Zürich, im December 1632 gestorben sei.

[9]) Evonymus Philiater ist kein geringerer als Conrad Gesner, der ausgezeichnete Zürcher Naturforscher. Seinen 1555 in Lyon (1554 in Zürich) gedruckten Thesaurus hatte er «clarissimo viro Nicolao Zurkinden, Bernensi», einem verdienten Bernischen Staatsmanne, gewidmet.

[10]) Inventaire d'une Pharmacie de Dijon. Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie, 1873, Nr. 6, 7 und 8; auch L. Kauffeisen, Bulletin Nr. 10 de la Société syndicale des Pharmaciens de la Côte-d'or. Dijon 1892.

[11]) Archiv der Pharmacie Bd. 201 (1872) S. 433 und 508, auch Sonderdruck, 52 Seiten, Halle, Verlag des Waisenhauses, 1872.

[12]) Archiv der Pharm. 211 (1877) 97—115.

[13]) Die nordafrikanische Umbellifere Thapsia garganica *L.*

[14]) Euphorbia Lathyris *L.* oder Ricinus communis *L.*

[15]) Ponticus, ponticitas, spät lateinische Ausdrücke für Früchte von sehr herbem Geschmacke; hier entweder wirkliche Äpfel oder vielleicht Bigarade, von Citrus vulgaris *Risso*, oder die Frucht von Citrus medica *Risso*. — Vergl. meine Pharmakognosie, 3. Aufl. 761.

[16]) Die Wacholderbeeren dienten als leicht zugänglicher, wenig kostbarer Ersatz ausländischer Räucherungsmittel; die Form Wacholder statt Reckolder ist für die Schweiz einigermassen auffallend.

[17]) Es ist nicht ersichtlich, welches Pulver.

[18]) Leicht gerösteten.

[19]) Walnüsse werden in vielen andern Schriften jener Zeit empfohlen.

[20]) Vitanda est acqua fluens per superficiem terre, sagt Valescus de Taranta (oben S. 62). Man hatte, wie es scheint, Bedenken vor Flussbädern.

[21]) Schlacke.

[22]) Tufstein, Sinter. Man erwärmte das Wasser vermittelst heisser Steine.

[23]) Ruta graveolens *L.*, Gartenraute, welche in den meisten Pestschriften vorkommt, schon im Altertum gegen Gifte gerühmt wurde und durch das Capitulare Karls des Grossen nach Mitteleuropa verbreitet worden sein mag.

[24]) Das schon unter 17 gedachte Pulver. Zwischen dem Pulver und der Eselsmilch hat der Abschreiber wahrscheinlich einige Worte weggelassen.

[25]) Ausgelassenheit.

[26]) Die im Texte Seite 63 erwähnten Pilulæ de tribus des Rufus Ephesius.

[27]) anfällt.

[28]) Theriak, eine vor mehr als zwei Jahrtausenden erdachte, aus einigen Dutzenden der allerverschiedensten Stoffe gemischte Latwerge (Opiate), welche noch heute ihre Rolle nicht völlig ausgespielt hat. Ein wahrer Triumph des Aberglaubens, obgleich es an Gegnern dieses Universalmittels schon im Mittelalter nicht gefehlt hat. — Vergl. Flückiger, Pharm. Zeitung, Nr. 31 (Berlin 16. April 1892) 245. — Der französische Apotheker J. Bernhard hat kürzlich die Geschichte des Theriaks in ansprechender Weise zusammengefasst. La Thériaque, Étude historique et pharmacologique. Paris, J.-B. Baillière & fils. 1893. 149 S. 8⁰.

Mithridat, eine womöglich noch tollere Mischung als der Theriak, die ebenfalls zu ähnlichen Zwecken beinahe ebenso berühmt war. Sie trug den Namen des Erfinders, des grossen Königs von Pontus, Mithridates Eupator, der sich im Jahre 63 v. Chr vergiftet hat.

[29]) Ein sonderbares Mass, die Hundszecke (Ixodes Ricinus), welches doch wohl nicht jedermann geläufig war. Andere Pestschriften nennen eine Haselnuss, um die Gabe des Theriaks zu bemessen.

[30]) Eisenhaltiger Thon; siehe weiter im Texte, Seite 62.

[31]) Aderlass, eine vermutlich aus Indien stammende Heilmethode, die von Hippokrates weiter ausgebildet worden ist. Im deutschen Mittelalter bediente man sich dazu des Lasseisens (Fliete).

[32]) Das Auftreten der Beulen, Bubonen.

[33]) Zum kleineren Teil.

[34]) Der Schreiber hat hier offenbar Essig weggelassen.

[35]) Schröpfköpfe; sie waren schon im Altertum gebräuchlich. Paulos aus Aegina benutzte im VII. Jahrhundert bereits gläserne Schröpfköpfe.

[36]) Gewürzter Wein.

[37]) Apfelwein.

[38]) Zusatz von Essig.

[39]) Kleie des Getreides; nach dem Worte glich fehlt: viel.

[40]) Die ärztliche Verwendung der Rinde und Wurzel des Holunders, Sambucus nigra, scheint schon ziemlich frühe ausser Gebrauch gekommen zu sein; als Purgantia und Brechmittel haben sie sich in der Volksmedicin noch bis in die neuere Zeit erhalten. Unten folgt auch ein Trank aus Holunderblättern; siehe Seite 58.

[41]) Unreife Weintrauben; siehe weiter im Texte, Seite 60.

[42]) Früchte der Citrus medica *Risso* (Cédratier der Franzosen, Citrangolo der Italiener) und Citrus Limonum *Risso*.

[43]) Es gab ein Emplastrum apostolicum des Salernitaners Nicolaus Präpositus (XII. Jahrhundert) und ein anderes nach der Vorschrift des Nicolaus Alexandrinus (XIII. Jahrh.), welcher als Myrepsus bekannter ist. Jedes Recept verlangt 20 Bestandteile, abgesehen von Öl und Bleioxyd.

[44]) Theriak, s. oben, Anmerkung 28.

[45]) Nicht sicher; vielleicht buglossa, Anchusa officinalis *L.* oder Borrago officinalis *L.*

[46]) Blätter des Holunders, siehe Anmerkung 40.

[47]) Weisser Ingwer, siehe auch oben, S. 41 u. 42. Entweder geschälter Ingwer im Gegensatze zu dem gewöhnlichen, grauen, oder aber, wahrscheinlicher, diese letztere Ware im Gegensatze zu dem grünen, d. h. zu dem in Zucker eingekochten Ingwer, welcher im Mittelalter auch viel eingeführt wurde. — Vergl. meine Pharmakognosie, 3. Auflage, Berlin 1891. 358.

[48]) Aderlass.

[49]) unverzüglich.

[50]) Eier.

[51]) Das schon im höchsten Altertum berühmte Harz des Cistus creticus *L* und anderer Cistrosen des östlichen Mittelmeergebietes, welches hauptsächlich auf Creta und Cypern gesammelt wurde, sogar heute noch nicht ganz in Vergessenheit geraten ist. Vergl. Thiselton Dyer in Pharm. Journal XV (London, 1884) 301, XVI (1885, 1886) 386, 779; auch Husemann im Archiv der Pharm. 227 (1889) 1075.

[52]) Gallenstoffe, Cholesterin, Fettsäuren, in wässeriger Flüssigkeit.

[53]) Vorherige Aufforderung an Schultheiss und Rat zu Thun, dass sie «gedenkend brod und kost ze habend dem volk sunder ouch üch mit schiffen versorgent ...» Neuerdings abgedruckt in Dummermuth, Pfarrer in St. Beatenberg. Der Schweizerapostel St. Beatus. 1889, S. 69. — Die Procession ist kurz erwähnt in Tillier, Geschichte des eidg. Freistaates Bern, II (1838) 517.





LANE MEDICAL LIBRARY
To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.


mount
phlet
der
d Bros.
kers
n, Calif.
. 21, 1908
RS
64
F63
1893
LANE
HIST

